Aus der dermatologischen Universitäts-Klinik und Poliklinik München.
Vorstand Geheimrat Professor Dr. Leo Ritter von Zumbusch.

Pemphigus vulgaris im Kindesalter

Einer hohen medizinischen Fakultät der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

als

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Elisabeth Bagdatowa-Jonkowa
aus Sofia (Bulgarien)
geboren zu Dubnitza

MÜNCHEN 1929
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Aus der dermatologischen Universitäts-Klinik und Poliklinik München.
Vorstand Geheimrat Professor Dr. Leo Ritter von Zumbusch.

Pemphigus vulgaris im Kindesalter

Einer hohen medizinischen Fakultät der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

als

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Elisabeth Bagdatowa-Jonkowa
aus Sofia (Bulgarien)
geboren zu Dubnitza

MÜNCHEN 1929
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät München

Referent: *Professor Dr. Julius K. Mayr.*

Meinen Eltern Maria und Athanas in Dankbarkeit und Liebe gewidmet!

Vergleichen wir die Entstehung, das klinische Bild, den Verlauf und den Ausgang des Pemphigus vulgaris im Kindesalter mit dem der Erwachsenen, so ergeben sich daraus Unterschiede, die darauf hindeuten, daß diese Erkrankung in den beiden Lebensabschnitten ganz verschieden zu beurteilen ist. Schon die Tatsache, daß im späteren Alter diese Erkrankung viel häufiger auftritt als im Kindesalter gibt zu denken.

Im Gegensatz dazu findet andererseits Steiner in seiner Arbeit „Klinische Studie über den Pemphigus im Kindesalter" von 1869, daß der Pemphigus viel öfters bei Kindern auftritt als bei Erwachsenen.

Hebra (Virchows spezieller Pathologie und Therapie I, Teil 4) hat nach einer Zusammenstellung der im Wiener Kranken-, Gebär- und Findelhause beobachteten Fälle gefunden, daß auf 700 Neugeborene und Säuglinge je 1 Pemphigus entfällt. Die statistische Zusammenstellung von Steiner zeigt, daß die von ihm beschriebenen 54 Fälle von Pemphigus auf 38,546 kranke Kinder entfallen, so daß auf 710 Kranke je 1 Pemphigus entfällt. Dabei ist aber zu bemerken, daß Hebra und Steiner in ihren statistischen Angaben keinen Unterschied in der Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Pemphiguserkrankungen, bezw. des Pemphigus vulgaris machen, sondern einige Pemphiguskrankheiten unter dem Sammelbegriff „Pemphigus" darbieten.

Unter den 54 Fällen von Pemphigus, die Steiner innerhalb fünf Jahren (1864—1869), teils im Franz-Josef-Kinderspitale in Prag, teils in seiner Privatpraxis zur Beobachtung bekam, unterscheidet er:

a) fünf akute Fälle (mit Dauer von einigen Tagen bis drei Wochen),
b) zehn Fälle von dem Pemphigus syphiliticus,
c) chronische Fälle.

Was den Pemphigus mit chronischem Verlauf anbelangt, so zeigt er (nach Steiner) immer das Bild, welches Hebra als Pemphigus vulgaris beschreibt. Also von den 54 Fällen nimmt Steiner 39 als Pemphigus vulgaris an. Letzteres erscheint aber

zweifelhaft; denn von den 54 Kindern sind 23 im Alter von 1—30 Tagen erkrankt, was einerseits für einen Pemphigus neonatorum infectiosus spricht, da Steiner noch dazu selbst erwähnt, daß es in manchen Tagen und Monaten eine Häufung von Fällen in der Klinik gegeben habe. Andererseits spricht dieses so frühe Auftreten der Krankheit für Pemphigus syphiliticus. Es ist auch möglich, daß mehr als zehn Kinder an Pemphigus syphiliticus erkrankt waren, da Steiner der Meinung war, daß jeder Pemphigus der neugebornen Kinder, bei den neben den Blasen an Fußsohlen und Handtellern nicht gleichzeitig auch andere charakteristische Zeichen der Lues congenita vorhanden waren, nicht zum Pemphigus syphiliticus gehörten. Seine Annahme glaubt er durch das Fehlen von syphilitischen Erscheinungen bei den Müttern solcher Kinder zu stützen, was mit unseren heutigen Begriffen nicht übereinstimmt.

Es scheint aber, daß der Pemphigus vulgaris in den früheren Jahren bei Kindern doch nicht ganz so selten war, wie jetzt. Bei näherer Betrachtung der Literatur stellt sich heraus, daß der Pemphigus im Kindesalter früher scheinbar häufiger auftrat. Haushalter hat z. B. in der Klinik von Nancy innerhalb 30 Jahren (1894—1924) acht Fälle von Pemphigus im Kindesalter gesehen, darunter fünf in den Jahren zwischen 1895—1897 aufgetretene Fälle von gutartiger Form. Außerdem (nach der Terminologie des Autors) ein „subakuter", schubweise ohne sichtbare Störung des Allgemeinbefindens verlaufender, ein „chronischer", plötzlich aufgetretener und ein „chronischer" Fall mit Schüben von familiärem Typus, bei dem das Auftreten der Blasen schon durch leichte Trauma hervorgerufen wurde. (Epidermolysis bullosa hereditaria?)

Um ein allgemeines Bild über den Pemphigus im Kindesalter zu geben, erlaube ich mir zunächst die in der Literatur bekannten Fälle anzuführen in der Reihenfolge des Alters:

1. Werther: Mutter mit Pemphigus vulgaris behaftet. Gegen Ende der Gravidität nimmt die Krankheit die Form des Pemphigus foliaceus an. Das Kind zeigt bereits bei der Geburt Pemphigusblasen, ohne erythematösen Hof. Im Blasen-

inhalt hat man bakteriologisch Staphylococcen nachgewiesen. Nach wenigen Tagen trat Abheilung ohne Nachschübe auf.

2. Blasenausschlag über den ganzen Körper mit andauernd neuen Eruptionen bei einer Gravida mit Pemphigus vulgaris. Der ausgetragene Knabe kommt mit den gleichen Blasen wie die Mutter auf die Welt. Allmählich entwickelt sich bei der Mutter Pemphigus foliaceus, der zum Tode führt.

3. Eine Frau erkrankte bei vier Schwangerschaften jedesmal an Pemphigus, meist im zweiten Monate. Neben vulgaris tritt foliazeus und vegetans auf. Von drei ausgetragenen Kindern ist eins pemphiguskrank geboren worden.

4. Sholefield: neun Monate altes Kind. Die Blasenschübe begannen einige Wochen nach der Geburt auf dem Stamme und den Gliedern. Die Blasen sind klein, gespannt, erscheinen auf normaler Haut und umgeben sich mit einem roten Hofe. Das Allgemeinbefinden ist gut. Die Schleimhäute sind frei.

5. Max Joseph: Ein Jahr altes Kind. Es litt schon seit neun Monaten an einem Pemphigus vulgaris der äußeren Decke. Die Blasen waren erbsen- bis hühnereigroß, regellos auf dem ganzen Rumpf ausgebreitet. Die Schleimhäute waren verschont geblieben. Das Allgemeinbefinden ist gut.

6. Schmitt K.: 2jähriger Knabe mit ausgedehnten Pemphigusblasen, besonders auf der Haut vom Nabel abwärts; mehrere Rezidive unter der Behandlung. Zur Zeit nur geringe Erscheinungen. Schleimhäute sind frei.

7. Magyar: $2^1/_2$ Jahre altes Mädchen. Vor sechs Wochen zeigten sich auf der sonst normalen Haut des Mädchens vereinzelte, ganz wahllos über den ganzen Körper verstreute, seröse, prall gespannte Blasen. Die Blasen bildeten sich nach 2—3 Tagen in üblicher Weise unter Trübung und Eintrocknung zurück, während dicht um den verheilten Herde neue Blasen entstanden, zum Teil miteinander konfluierend und serpiginös fortschreitend. Auch an anderen Körperstellen bildeten sich neue Blasen von gleicher Ausdehnung auf den meisten Hauptpartien, während die Schleimhäute verschont blieben. Das Allgemeinbefinden der kleinen Patientin war dabei gut.

8. Leo: Es handelt sich um drei Kinder einer Familie. Das $2^1/_2$jährige Mädchen hatte schon vor dem Ausbruch der Masern deutliche Pemphigusblasen an Nase, Backen, Augen, Kinn und Kopfhaut, die nach 3—4 Tagen später auftretenden Masernexanthem noch einige Zeit bestehen blieben und sogar zunahmen.

9. Sakagami: 3jähriger Knabe. Ungefähr 50 Tage nach der Geburt plötzlich reiskorngroße Bläschen am rechten Fuß, mit wasserklarem Inhalt und ohne Rötung allmählich vergrößert. Weder Jucken noch Schmerzen. Die Blasen rezidivieren mit Intervall und zwar an den beiden Füßen, manchmal am Rumpf.

Keine Blasenbildung durch mechanische Reize.

Die Schleimhäute sind nicht befallen.

10. Haeubler: Das 3jährige Mädchen erkrankte schwer an Masern; am sechsten Tage trat auf dem rechten Schulterblatt eine Pemphigusblase auf. Der Inhalt trübte sich. In den nächsten Tagen traten neue Blasen besonders am Rücken und Bauch auf. Der Verlauf war ein günstiger. Interessant ist, daß eine Schwester der Patientin, die in gleicher Zeit eine Masernerkrankung durchmachte, nach Angabe der Mutter auch einige Blasen gehabt haben soll.

11. Steiner: $3^1/_4$jähriges Mädchen. Das Kind hatte die Blattern in einem ziemlich heftigen Grade eben überstanden; die Narben auf der Haut waren noch stark rot und zart als mit einem Male ohne Fieber an mehreren Stellen im Gesichte, am Rumpfe, an den Extremitäten bohnen- bis haselnußgroße Blasen sich entwickelten, welche in Pausen von 2—3 Tagen schubweise immer neue nachfolgten, während die alten teils platzten, teils eintrockneten und zur Bildung von dünnen gelblichen Krusten führten. Der Pemphigus nahm gegen acht Wochen in Anspruch und verschwand nach dieser Zeit spurlos und bleibend.

12. E. Pick: 4jähriges Mädchen. Beginn der Erkrankung vor neun Monaten mit Blaseneruption am ganzen Körper. Zur Zeit vereinzelte Blasen am Stamme und den Extremitäten, da-

neben zahlreiche Pigmentationen und oberflächliche Narben. Die Schleimhäute sind frei. Temperatur normal. Kochsalzausscheidung nicht gestört.

13. Magyar: Bei dem 4 Jahre alten Mädchen bemerkten die Eltern vor etwa sieben Monaten vereinzelte Bläschen um den Mund, an den Händen und Füßen, die unter Salben- und Bäderbehandlung bald schwanden, bald da und dort wieder auftraten. Dabei war das Allgemeinbefinden, von subfebrilen Temperaturen abgesehen, kaum gestört. Die neuen Blasen finden sich um den Mund und um das Genitale in dichter Anordnung und zwar am Rande älterer Krankheitsherde. Die Blasen trüben sich innerhalb 2—3 Tagen eitrig, platzten und hinterlassen einen leicht feuchten Grund. Der Autor stellt die Diagnose Pemphigus vulgaris. Er hält den Fall mit Rücksicht auf das jugendliche Alter der Patientin für bemerkenswert.

14. Max Joseph: Bei dem 4jährigen Mädchen, welches bereits seit einem halben Jahre an einem Pemphigus vulgaris litt, trat ein sehr starkes Jucken auf. Die Affektion begann hier an der Nasenschleimhaut und zwar dicht an Introitus naris. Später folgte die Mundschleimhaut und erst dann erschienen die Blaseneruptionen in ziemlich großer Zahl und verschiedenster Größe auf dem Körper.

Der Verlauf war hier ein sehr protrahierter und während der ganzen Zeitdauer hatte das Kind unter starkem Jucken zu leiden.

Nach einjährigem Bestehen des Pemphigus zeigte das Kind „gommes scrophuleuses" an den Unterarmen und eine Osteomyelitis tuberculosa der Brustwirbelsäule.

15. v. Zumbusch: $4^1/_2$jähriges Kind, das seit drei Monaten an Pemphigus vulgaris erkrankt war. Neben zahlreichen Pigmentationen auch frische, meist circinär angeordnete Bläschen und größere Blasen. Keine Epidermolysis.

16. Simionesco: 5jähriges Mädchen. Beginn mit Fieber. Linsen bis frankstückgroße Blasen, namentlich an Händen und Füßen, spärlich an Extremitäten, Gesicht und Stamm. Auch an der Mundschleimhaut einige kleine zum Teil blutige Blasen.

Dauer der Krankheit mehrere Monate.

17. Kren: 5jähriger Knabe mit Pemphigus vulgaris, der anfänglich infolge dicker Krustenbildung auf der Stirne als Eczema crustosum imponierte. Zuletzt auch am Stamme typische Blasen.

18. Robert J. Aitken: Fünf Jahre altes Mädchen. Das älteste von drei gesunden Kindern. Verdacht auf Syphilis lag nicht vor. Die Krankheit begann vor 16 Monaten auf der Wange nahe am Mundwinkel und ohne Jucken. Dann Nacken, Brust befallen, indem die alten Blasen abtrockneten und neue sich entwickelten. Später erkrankten die Arme und dann die Leistengegend, sowie die Vorderfläche der Fußgelenke.

Störungen des Allgemeinbefindens und Temperaturerhöhung fehlten.

19. Schreus H. Th. und Gr. Esser: Die Autoren haben bei einem fünf Jahre alten Mädchen mit Pemphigus vulgaris durch inkomplette Bestrahlung eines Ovars das Leiden zur Besserung gebracht.

20. Steiner: Sechs Jahre altes Mädchen, bereits seit mehreren Jahren an universeller Skrophulose leidend. Auf der Haut und zwar im Gesichte, am Halse, am Rumpfe und den Extremitäten erhoben sich zahlreiche, haselnuß- bis taubeneigroße prall gespannte Blasen mit zumeist schmutzigrotem Inhalte; nur wenige derselben enthielten ein leicht getrübtes, gelbes Serum — Pemphigus haemoragicus. Die Umgebung der Blasen war kaum gerötet, so daß diese von der normalen Haut scharf abgegrenzt erschienen.

Nach sechs Wochen trat noch eine Variola zu den Pemphigus vulgaris. Die Pusteln waren mit Eiter gefüllt, aber nicht hämorrhagisch. Von dem Augenblicke an, als das Eiterungsstadium der Blatternpusteln begann, hörten dieNachschübe der Pemphigusblasen auf.

21. Müller: Ein 6jähriger Knabe mit Pemphigus vulgaris.

Patient war vor einigen Monaten bereits auf der Klinik; es wurden die damals konstatierten Erythema als Erythema multiforme aufgefaßt. Vor einigen Wochen kam Patient wieder

auf die Klinik; er zeigte kirschkern- bis nußgroße Blasen auf normaler oder geröteter Haut über dem ganzen Körper verteilt, hauptsächlich an den Extremitäten. Der Inhalt der Blasen ist anfangs völlig klar, trübt sich aber rasch.

Das Allgemeinbefinden ist gut. Schleimhäute sind frei.

22. Schamberg: Der 6jährige Knabe litt seit Monaten an blasigen Eruptionen, die zum Teil zu Narben geführt hatten.

23. Gottron: Das 6jährige Mädchen litt seit drei Jahren ununterbrochen an Pemphigus vulgaris. Die Gesamtoberfläche ist befallen, am stärksten aber Gesicht und Rumpf. Größeren Krankheitsschüben gehen Temperaturanstiege voraus.

Mäßige Bluteosinophilie 25%. Eosinophilie auch in dem Blaseninhalte.

Zur Zeit zahlreiche linsen- bis taubeneigroß prall gespannte zum Teil bei normaler Haut sich abhebende Blasen.

24. Brandweiner: Ein im Ablaufe begriffener seit fünf Wochen bestehender Pemphigus vulgaris bei einem 6jährigen Knaben, der wie Ekzema impetiginosum in der Kopfhaut begann, am Rande der abheilenden Stellen mit kreisförmig angeordneten Bläschen aber fortschritt, zum Teil aber im abgeheilten Terrain neue Bläschen zeigte.

25. Davis: 6jähriges Mädchen. Seit 21 Monaten nach einer erfolgreichen Impfung an Pemphigus krank. Blasen auf normaler Haut, besonders an den Extremitäten und Genitocruralgegend. Der Blaseninhalt wird schnell eitrig, dann Krustenbildung und Heilung mit Pigmenthinterlassung. Keine Narbenbildung. Leichter Juckreiz; keine ausgesprochenen Allgemeinerscheinungen.

26. Leo: $6^1/_2$jähriges Mädchen, hatte schon vor dem Ausbruch der Masern deutliche Pemphigusblasen, die nach 3 bis 4 Tagen später auftretendem Masernexanthem noch einige Zeit bestehen blieben und sogar zunahmen.

27. Davis: 7 Jahre altes Mädchen. Vier Monate nach der Impfung trat eine blasige Erkrankung auf, welche mit Exacerbationen und Besserungen ein Jahr dauerte.

28. Bunsch: 7jähriges Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Aus einzelnen Blasen ließ sich Staphylococcus aureus, aus anderen der Streptococcus salivarius züchten. In demselben Maße, in dem der sehr niedrige opsonische Index für Streptococcen durch Streptococceninjektionen gehoben wurde, besserte sich das Hautleiden, um schließlich zur Heilung zu gelangen.

29. Leiner: 7jähriger Knabe mit Pemphigus vulgaris, der wie ein Impetigo contagiosa im Gesicht begann. Bald aber kam es in Intervallen zu Eruptionen von kleineren und größeren Blasen, die jetzt vielfach am Saume älterer Pigmentierungen gruppiert sind. In der Genitocruralgegend ist der Blasengrund leicht erhaben wie bei beginnendem Pemphigus vegetans. Die Mundschleimhaut ist ebenfalls beteiligt.

30. Bechet: Ein 7jähriger Knabe zeigte auf völlig normaler Haut sitzende Blasen an Oberschenkeln und zahlreiche pigmentierte Kreise an der Stelle abgeheilter Blasen ebenda und am Stamme. Der Gesundheitszustand sonst gut; die Familienanamnese negativ.

31. Schreuß H. Th. und Gr. Esser: Ein 7jähriges Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Die Untersuchung stellte eine deutliche NaCl-Retention zwischen 500—700 mg % schwankend bei Salzzulage. Eosinophilie. Es erfolgt Ovarialbestrahlung mittels Röntgenstrahlen (3 mm Al + 80 % H.E.D.). Danach normaler NaCl-Gehalt. Eosinophilie nur mehr 5% statt 22% vorher.

Es wurde nach der Ovarialbestrahlung Antithireoidin-Moebius verabfolgt.

32. Leiner: 8jähriger Knabe mit Pemphigus vulgaris.

33. Palma: 8 Jahre alter Knabe mit Pemphiguseruption nach durchgemachter Variola. W. R. zweifelhaft; sonst keine Stigmata für Lues hereditaria. Durch antisyphilitische Behandlung und Balneotherapie ist der Pemphigus zur Heilung gekommen.

34. Leo: Acht Jahre alter Knabe. Die Blasen bildeten sich einige Tage nach Ausbruch der Masern und zwar zum Teil erst acht Tage nach demselben. Die Krankheit verlief günstig.

35. Steiner: 9 Jahre alter Knabe; seit vier Jahren krank an Pemphigus vulgaris. Die Krankheit schwindet zeitweise und tritt wieder auf. Der Knabe ist gut genährt, Haut schmutzig-gelb, rauh und trocken, dabei merklich verdickt, lederartig, namentlich an den Streckflächen der unteren Extremitäten und außerdem an zahlreichen Stellen und zwar in der Achselgegend, an Händen und Genitalien. Die übrige Haut am Rumpfe und an den Extremitäten zeigte weiße, oberflächliche Narben. Während der Zeit der starken Schüben, enthielt der Urin bei übrigens sehr reichlicher Diurese viel Blut, sah, frisch gelassen, dunkelschwarzbraun, kaffeesatzähnlich aus und zeigte unter dem Mikroskope massenhaft Blutkörperchen, hyaline und epitheliale Zylinder von großem Durchmesser. Sonst war der Patient munter, bei gutem Appetit und Schlaf. Nach 5jähriger Dauer keine Heilung. Die Blasen kehren immer wieder.

36. E. Pick: 9 Jahre altes Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Die Krankheit begann vor $1^1/_2$ Jahren um Mund und Nase und nahm sehr rasch an Ausdehnung zu. Behandlung: Injektionen mit dem Blute seiner Mutter. Auffallende Besserung, aber eine vollkommenere Heilung ist noch nicht erzielt, da noch vereinzelte kleine Bläschen, insbesondere in der Mundregion auftraten.

37. Hillerson: 9jähriger Knabe mit Pemphigus vulgaris.

38. Kreibich: 9 Jahre altes Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Das Kind ist sehr unterentwickelt. Die Erkrankung besteht seit sechs Jahren. Fortgesetzte Blasenausbrüche haben hier besonders an gedrückten Stellen, wie Oberarmen, zu einer atrophieähnlichen Beschaffenheit geführt. Lokalisation am Auge hat zum vollständigen Synblepharon und zur weißen Xerosis der Cornea geführt.

39. J. L. Bunch: 10 Jahre alter Knabe mit Pemphigus vulgaris. Die Krankheit begann drei Tage nach der Geburt. Schwinden unter örtlicher Behandlung, aber stets neue Ausbrüche. Gutes Allgemeinbefinden.

40. Davis: Bei dem 10 Jahre alten Kinde trat die Hautaffektion $2^1/_2$ Monate nach der Impfung auf. Die Krankheitsherde saßen auf Stirn, Hals, Nasenflügel, Ohr und Kinn. Die Herde sind ekzemähnlich geworden und weisen Infiltrationen auf. Gelegentlich sind auch gespannte gelbliche Bläschen aufgetreten.

41. Trosell: Zehn Jahre altes Mädchen — seit vier Jahren universelle Eruption von gruppierten Blasen, ausgehend vom Nacken und den Schultern, einen Monat nach einer erfolgreichen Impfung, halberbsen- bis orangegroß, ca. alle 6—7 Tage in Schüben auftretend. Die Blasen treten auf gesunder Haut und ohne subjektive Symptome auf. Keine Narbenbildung, nur Pigmentierung blieb zurück.

42. Bremmer: Bei dem 11jährigen Mädchen traten nach einer normal verlaufenen Scharlach-Infektion symmetrisch Blasenbildung an Gesicht, Schultern, oberen Extremitäten, Dorsum der Handgelenke, Hüfte, Beugeseite der Oberschenkel und an den Knien auf.

Allgemeines Wohlbefinden trotz leicht erhöhter Temperatur. Im Laufe zweier Monate klingt das Leiden allmählich ab. In dem aseptisch entnommenen Inhalt von Blasen verschiedener Stadien findet sich Streptococcens pyogenes in Reinkultur.

43. v. Zumbusch: Ein 11jähriges Mädchen, welches seit drei Wochen an Pemphigus vulgaris erkrankt ist.

44. Simonesko: 11jähriges Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Beginn mit Fieber vor ca. 8 Wochen. Blasen an Kinn, oberen und unteren Extremitäten, von Erbsen- bis Frankstückgröße, deren Inhalt ein wenig Albumin, keine Formelemente oder Bakterien aufwies.

45. Petersen: Ein Mädchen, 11 Jahre alt, mit Pemphigus vulgaris, das schon am vierten Tage der Erkrankung unter seiner Behandlung stand.

46. Kreibich: 11jähriges Mädchen. Bei der Aufnahme im Gesicht impetiginöse Krusten, an deren Peripherie circinär einige wasserhelle Bläschen. Ähnliche Krusten von scharfer Begrenzung auch am linken Unterschenkel und über dem rech-

ten Sprunggelenk. Das Kind hatte auch Pediculi und so lautete die erste Diagnose auf Impetigo. Die bakteriologische Untersuchung aber ergab ein negatives Resultat. Die Anamnese ergab nun, daß vor zwei Monaten ein ähnlicher eitriger Blasenprozeß im Gesichte bestand. Mit Rücksicht auf diesen negativen bakteriologischen Befund und das Rezidivieren immer neuer Bläschen, mußte dabei von der ursprünglichen Diagnose zu der eines Pemphigus circinatus abgegangen werden.

47. v. Zumbusch: Ein 12jähriges Mädchen, bei welchem die Affektion seit zwei Jahren besteht. Mundhöhle frei, das Allgemeinbefinden nicht besonders gestört.

48. Kreibich: 12jähriger Knabe mit Pemphigus vulgaris. Anfangs sah die Affektion wie Impetigo aus.

Nach sechs Wochen trat vollständige Heilung auf.

49. Arndt: Ein 12jähriges Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Bei dem Mädchen sind Gesicht und Arme mit Blasen bedeckt. Im Blute Eosinophile.

50. Arndt: 12jähriges Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Befallen sind beide Hände. Pirquet + W. R. —.

51. Soltmann: 13 Jahre alter Knabe mit Pemphigus vulgaris, der sich seit drei Jahren in klinischer Beobachtung befindet und fast unausgesetzt von schwächeren oder stärkeren Eruptionen heimgesucht wird. Während bei der Aufnahme nur Blasen bestanden, traten später anuläre und landkartenartige urtikarielle Erytheme nebst Blasen auf; zur Zeit zeigt außer Abheilungsstellen noch linsengroße frische Bläschen. Eosinophile Zellen im Blute 11 %, in den Blasen 6 %. Arsen, Chinin, Aolon, Milch, Röntgenstrahlen, Eigen- und Fremdblut sowie Terpentin ohne Erfolg. Trotzdem gutes Allgemeinbefinden. In drei Jahren Gewichtszunahme von 3 kg.

52. Wissenschaftliche Ärztegesellschaft in Innsbruck: Pemphigus vulgaris bei einem 13jährigen Mädchen, ganz plötzlich mehrere Wochen vor der Aufnahme ins Spital, im Februar unter Schüttelfrost aufgetreten. Die Blasenbildung ergriff allmählich den ganzen Körper, in dem sich täglich unter

Fieber Nachschübe einstellten. In der Folge entstanden nässende, blutende, schmerzhafte, borkige Flächen.
Die Kranke kam sehr herunter. Seit einer Woche sistierte das Fieber. Die Eruptionen nahmen ab, das Allgemeinbefinden besserte sich, die Kräfte wurden gehoben. Die erkrankten Stellen überhäuteten, bildeten blaßrote Herde, auffallenderweise etwas eleviert, was einen Verdacht auf Pemphigus vegetans erweckt.

53. Mraček: 13jähriges Mädchen, welches an einem nahezu universellen Pemphigus vegetans litt. Als die Kranke an Ernährung und Kräften zunahm, bildeten sich die Vegetationen zurück und die noch immer auftretenden Nachschübe nahmen den Charakter von Pemphigus foliaceus und später von Pemphigus vulgaris an.

54. W. Th. Corlett: 14jähriger Knabe mit Pemphigus vulgaris. Auf der Hand erschienen erbsengroße, rötlichbraungefärbte Blasen — Pemphigus hämorrhagicus —, die noch beträchtlich größer wurden. Dem Ausbruch ging Bronchialkatarrh, teilweise Unterdrückung der Harnsekretion mit folgendem allgemeinen Oedem voraus. Die Schleimhaut des Mundes war rot, leicht blutend, zeigte zahlreiche Epithelverluste. Die Konjunctivae opak, Sclerae kongestioniert.

55. Kaposi: Der 14jährige Knabe mit Pemphigus vulgaris hat sein Leiden bereits ein Jahr. Vor acht Wochen hatte der Knabe die Anstalt verlassen. Zur Zeit zeigt er Nachschübe von frischen, teils noch erhaltenen, teils geplatzten Blasen.

56. Planner: 16jähriges Mädchen mit Pemphigus vulgaris. Die Erkrankung ist bald nach der Geburt aufgetreten. Der Allgemeinzustand ist verhältnismäßig gut. Die Patientin besitzt infantilen Habitus, hat noch nicht menstruiert und zeigt weder Achsel- noch Schamhaare.

Im Anschluß an die bisher angeführten Fälle erlaube ich mir einen an der Klinik beobachteten Fall näher zu beschreiben:

Anamnese:

H. Luise, fünf Jahre alt, Kind eines Metzgermeisters. Im August 1927 nach einem Bade in einem Weiher sind auf nor-

maler Haut plötzlich etwa 5—6 nußgroße, gelbliche, klare Blasen auf den Druckstellen des Rockbundes und der Schuhe aufgetreten. Dabei fühlte sich das Kind ganz wohl und lustig. Weder Fieber noch sonstige subjektive Störungen waren vorhanden. Der zugezogene Arzt erklärte die Krankheit für Grasdermatitis.

Das Allgemeinbefinden wurde erst in Mitleidenschaft gezogen, als im Oktober 1927 die Blasen auch an den Labiaemajorae auftraten. Nun klagt das Kind über Brennen der großen Labiae.

Von früheren Krankheiten wird Nässen auf dem Kopf angegeben, welches das Kind mit zwei Jahren etwa 3—4 Tage lang durchgemacht hat. Sonst ist von Kinderkrankheiten nichts bekannt.

Die Eltern sind angeblich gesund und nie hautkrank gewesen. Es sind vier gesunde Geschwister vorhanden, die als Kinder vorübergehend Nässen auf dem Kopf gehabt haben.

Status praesens:

Aufnahme am 27. Februar 1928.

Frisches lebhaftes Kind in gutem Ernährungszustand, zu starken Pigmentationen neigende Haut, mittlerer Fettpolster und gute Muskulatur.

Innere Organe: Kein pathologischer Befund.

Nervensystem: Ohne Befund.

Drüsensystem: Kein pathologischer Befund.

Schleimhäute (sichtbare): Ohne Befund.

Haut: Zahlreiche auf den Körper verteilte pigmentierte Stellen und Flecken als Residuen geheilter Herde.

Auf dem behaarten Kopf vereinzelte, typische Impetigokrusten.

Vulva: Beide Labien sehr stark ödematös mit reichlichen Kratzeffekten. Vulvarschleimhaut frei von Blasen. Die Blasen an der Peripherie des Herdes sind gespannt, der Inhalt wasserhell. An der Innenseite des rechten Fußknöchels ist in Aus-

dehnung eines Handtellers die Haut mazeriert, zum Teil losgelöst, zum Teil impetiginös belegt. Urin: Alb. — Sach: —

Blutbild: rote Blutkörperchen 4 780 000
Hb. 90. F. J. 1.0.
weiße Blutkörperchen . . . . . 6 150 darunter
stabförmige Leukocyten . . . . 1 %
segmentförmige Leukocyten . . . 44 %
eosinophile Leukocyten . . . . . 20 %
basophile Zellen . . . . . 1 %
große Lymphocyten . . . . . 1 %
kleine Lymphocyten . . . . . 30 %
mononucleäre Leukocyten . . . . 1 %
Übergangszellen . . . . . 2 %

Kochsalzausscheidung (aus Blut) 620 mg %. Kochsalzausscheidung (nach kochsalzarmer Diät) 625 mg %. Der normale Kochsalzwert im Blut ist 560—600 mg %.

Nikolski — negativ.

Diagnose: Pemphigus vulgaris.

Therapie: Ungt. Dinchylon + ol. olivar.
Chinin 0.03 + Sach. lactis.

In der nächsten Zeit immer noch vereinzelte kleine Bläschen.

Am 15. III. treten in der Gesäßgegend, am Mund, beiden Oberarmen neue erbsengroße Bläschen auf in Form der Impetigo circinaria; sonst vor allem starke Neigung zu dicker Krustenbildung.

Am 12. IV. wieder erneuerte Schübe über handtellergroß an der Vorder- und Außenseite beider Unterschenkel.

Bei Abheilung zeigt die Cutis Tendenz zu hypertrophischer Regeneration, so daß ein Pemphigus vegetans vorgetäuscht wird.

Am 24. IV. sind nur noch zwei nußgroße, gespannte, wasserhelle Blasen vorhanden. Sonst scheint blasenfreies Stadium einzutreten.

29. IV. Auf dringenden Wunsch der Eltern in ambulante Behandlung entlassen.

Zusammenstellung der angeführten Fälle.

Alter	Geschlecht		Lokalisation	Schleimhäute	Fortschreiten	Im Anschluß an:	Kochsalzausscheidung	Eosinophile	Besonderheiten	Dauer
neug.	?	?							Mutter pemph. kr.	
„	m.								Mutter pemph. kr.	
„	?	?							Mutter pemph. kr.	
9 Mon.	?	?	Stamm u. Glied.	frei						
1 Jahr	?	?	ganz. Rumpf	frei						seit 9 Mon.
2 „	m.		vom Nabel abwärts	frei						
2½ „		w.	g. Körper		serpig.					seit 6 Woch.
2½ „		w.				schon vor d. Ausbr. d. Masern				
3 „	m.		b. Füßen u. Rumpf							
3 „		w.				Masern				seit 50 I. nach der Geburt
3¼ „		w.				Variola				im ganzen 8 Wochen
4 „		w.	g. Körper				nicht gestört		oberfl. Narben	seit 9 Mon.
4 „		w.	Gesicht, Füßen, Händen		circinär					seit 7 Mon.
4 „		w.	g. Körper	bef.		Scrophulose				
4½ „	?	?			circinär					seit 3 Mon.
5 „		w.								
5 „	m.		Stirn u. Stamm							
5 „		w.	Extrem.	bef.						
5 „		w.	Gesicht							mehr. Mon. 16 Monate
5 „		w.	beide Füße	frei	circ.		620 mg	20 %		seit 9 Mon.
6 „		w.	Gesicht u. Rumpf			Scrophulose			haemorrh.	
6 „	m.		Extrem.	frei					Narben	seit Monat.
6 „		w.	Gesamtob.					25 %		3 Jahren
6 „	m.				circ.					3 Monate

Alter	Geschlecht		Lokalisation	Schleimhäute	Fortschreiten	Im Anschluß an	Kochsalzausscheidung	Eosinophilie	Besonderheiten	Dauer
6 Jahr		w.	Extr. Ges.			nach Impf.				21 Monate
6½ „		w.				schon v. d. Ausbruch				
7 „		w.				4 Mon. n. d. Impf.				1 Jahr
7 „		w.					500—700	22 %		
7 „		w.								
7 „	m.			bef.	circ.					5 Wochen
7 „	m.		Obersch.							
8 „	m.									
8 „	m.					nach Mas.				
8 „	m.					Variola				
9 „	m.		Gesamtob.						Narben	5 Jahre
9 „		w.	Gesicht							1½ Jahre
9 „	m.									
9 „		w.		bef.						6 Jahre
10 „	m.									seit 3 Tagen n. d. Geburt
10 „		w.				1 Mon. n. Impfung				4 Jahre
10 „	?	?	Gesicht			2½ Mon. n. Impfung				
11 „		w.	g. Körper			Scharlach				2 Mon.
11 „		w.								3 Wochen
11 „		w.								8 Wochen
11 „		w.								
11 „		w.	Gesicht		circ.					2 Mon.
12 „	m.									im ganzen 6 Wochen
12 „		w.		frei						2 Jahre
12 „		w.	Ges. u. Arm					Eosinophilie		
12 „		w.								
13 „	m.							11 %		3 Jahre
13 „		w.	g. Körper							seit mehr. Wochen
13 „		w.							erst vegetans	
14 „	m.			bef.					haemorrh.	
14 „	m.									1 Jahr
16 „	m.								infantil	bald nach der Geburt
57 Kinder	19	32		5 mal bef.	6 mal circ.				3 mal Narbenbild 2 mal haemorrhagicus.	

Insgesamt 57 Kinder (19 Knaben und 32 Mädchen; bei 6 Kindern ist Geschlecht nicht angegeben).

Die Schleimhäute sind nur 5 mal befallen.

Unter den 57 Fällen sind 2 mit Pemph. vulgaris haemorrhagicus und 3 mal sind nach der Abheiluag der Blasen Narben beobachtet.

Symptomatologie des Pemphigus vulgaris im Kindesalter.

Soweit uns die oben erwähnten Fälle ein allgemeines Bild zu schildern erlauben, tritt die Krankheit meist bei voller Gesundheit auf, mit Ausnahme von denjenigen Fällen, wo sie im Anschluß an Scharlach, Masern oder Variola beobachtet wurde.

Die ersten Blasen treten auf einer beliebigen Stelle auf. Die Blasen sind meist linsen- bis taubeneigroß, prall und gespannt, auf normaler Haut. Anfangs sind sie immer mit ganz klarem Inhalt gefüllt. Meist trübt sich der Inhalt nach 2 bis 3 Tagen oder wird hämorrhagisch. Mit den ersten Blasen hört aber die Krankheit nicht auf, sondern es treten immer einzeln oder in Schüben neue Blasen auf, die oft circinär um die alten angeordnet sind. An Stelle der abgeheilten Blasen können Pigmentationen zurückbleiben. Auch Fälle, wo es zur Bildung ganz oberflächlicher, weißer Narben kommt, sind nicht selten.

Die Schleimhäute sind bei Kindern meist frei. Das Allgemeinbefinden ist gut. Schüttelfröste, Fieber kommen selten vor, manchmal kommen subfebrile Temperaturen vor. Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit sind selten, so daß der Ernährungszustand nicht leidet.

Im Blute, soweit es untersucht worden ist, ist eine ziemlich hohe Eosinophilie festgestellt. So z. B. Soltmann 11 % im Blut und 6 % im Blaseninhalt; Schreus 22 % eosinophile Zellen im Blut. In unserem Falle finden sich im Blute 20 % eosinophile Zellen.

Die Kochsalzausscheidung ist auch bloß in einigen Fällen untersucht worden. Die Befunde sind nicht ganz eindeutig:

Während Pick keine Störung in der Kochsalzausscheidung gefunden hat, fand Schreus dagegen eine NaCl-Retention. Bei unserem Kinde hat die Untersuchung auch eine Retention festgestellt.

Ätiologie.

Die Ätiologie des Pemphigus vulgaris im Kindesalter ist ebenso dunkel und unaufgeklärt wie beim Erwachsenen.

Diagnose.

Bei der Diagnose des Pemphigus vulgaris im Kindesalter können sich große Schwierigkeiten gegenüber anderen blasenbildenden Affektionen ergeben.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht:

1. Der Pemphigus neonatorum infectiosus (epidemicus) ist eine akut verlaufnede Blasenkrankheit. Die von der Krankheit befallenen Kinder befinden sich fast ausschließlich in den ersten Lebenstagen oder Wochen. Es sind mehrere Epidemien in geburtshilflichen Anstalten und Säuglingsheimen beschrieben worden. Die Krankheit kann aber auch weiter verschleppt werden. So kommt es wohl vor, daß in verschiedenen Stadtteilen die Krankheit gleichzeitig auftreten kann, wenn immer dieselbe Hebamme bei der Entbindung tätig war.

Die Blasen zeigen auch bei dieser Krankheit keine besondere Lokalisation. Nur manchmal treten sie symmetrisch auf. Aus dem Inhalte der ganz frischen Blasen lassen sich Staphylo- oder Streptococcen züchten.

Temperatur fehlt. Das Allgemeinbefinden ist gut.

2. Ätiologisch sehr nah dem Pemphigus neonatorum steht wahrscheinlich die Impetigo contagiosa.

Manche Autoren wollen die beiden Krankheiten als ganz identisch auffassen. Auch bei der Impetigo contagiosa sind die typischen Effloreszenzen Blasen, sie verlieren aber meist so schnell ihre Decke, daß das bullöse Initialstadium nicht zur Beobachtung kommt.

3. Der Pemphigus neonatorum syphiliticus äußert sich bei kongenital-syphilitischen Neugeborenen in Blasenbildungen, die vor allem an den Handtellern und Fußsohlen, sowie auch an den Beugeflächen der Finger und Zehen sitzen.

Die Blasen sind linsen- bis kirschgroß, rundlich und sitzen auf entzündeter Basis. Der Inhalt ist anfangs serös, vereitert aber sehr rasch.

Meist ist der Pemphigus syphiliticus schon bei der Geburt vorhanden, manchmal kommt er aber auch erst in der ersten, sehr selten in der zweiten bis vierten Woche zum Vorschein. Für die richtige Diagnose kommen andere Lues-Symptome der Kinder, der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion, die etwa noch vorhandenen syphilitischen Symptome bei Mutter und Vater und die Anamnese der Eltern in Betracht.

Im Blaseninhalte des Pemphigus syphiliticus ist die spirocheta pallida meist in großen Mengen vorhanden.

4. Der Pemphigus febrilis acutus ist nicht kontagiös. Die Krankheit ist durch schwere Allgemeinerscheinungen gekennzeichnet, welche die Blaseneruption begleiten. Die Prognose ist sehr ungünstig. Das Krankheitsbild ist als eine septische Allgemeinerkrankung mit Hauteruptionen aufzufassen. Sie kommt auch bei Neugeborenen vor.

5. Eine andere pemphigoide Erkrankung, welche wohl auch in Betracht kommt, ist die Dermatitis exfoliativa Ritter (1870). Anstatt im Laufe der ersten Lebenswoche allmählich abzuschuppen, verbleibt die Haut der Neugeborenen in einem, meist stark hyperämischen und gedunsenen Zustand. Am Ende der ersten oder am Anfang der zweiten Woche bedeckt sich die erythematöse Haut, gewöhnlich zuerst am Kopf und Hals, da dann in weiteren Nachschüben über den ganzen Körper hin, mit kleinen, platten Bläschen und einzelnen, dazwischen gestreuten Blasen.

Bei den geringsten Anlässen reißt die Decke ein, die Hornschicht löst sich in großen Fetzen ab, und das entzündete Rote liegt frei zutage.

Ähnliches kann sich gleichzeitig auch an den Schleimhäuten abspielen.

Um den Mund kommt es zu radiären Furchenbildungen wie bei Lues, aber viel übertriebener.

Die Krankheit ist ziemlich selten. Ritter hat in Prag ganze Epidemien von Dermaditis exfoliativa gesehen. Die Krankheit sieht wohl eher dem Pemphigus foliaceus ähnlich, der eigentlich bei Kindern eine sehr große Seltenheit ist.

6. Das Erythema multiforme bullosum exudativum. Die Eruption, wie die Eritheme sitzen meist an den Streckseiten der Extremitäten und auch bei universeller Verbreitung läßt sich sowohl durch die Lokalisation der entsprechenden Rückbildungserscheinungen als auch durch die Anamnese erheben, daß dieselben zuerst an der genannten Lokalisation zuerst aufgetreten waren.

Der Pemphigus vulgaris hingegen hat gar keine bestimmte Lokalisation, kann aber selten auch dort anfangen.

7. Urtikaria bullosa. Selten ist der Druck des Exsudates bei Urtikaria so groß, daß es sich wie bei anderen heftigen Entzündungsprozessen gewaltsam Raum zu schaffen sucht und, nach außen vordringend, die Epidermis über den Quaddel absprengt, also eine Blase bildet. Doch kommt das ab und zu besonders an abhängigen Körperpartien vor.

Für die Differentialdiagnose sind wichtig die typischen Quaddeln, die man inzwischen vorfindet, und ihre Flüchtigkeit.

8. Die Epydermolysis bullosa hereditaria. Die Blasen treten nur an Stellen, welche mechanischem Drucke ausgesetzt sind, so am Hand- und Fußteller, an Körperstellen, an denen Kleidungsstücke besonders eng anliegen u. dergl. m.

In solchen Fällen ergibt die Anamnese, daß die Affektion eine angeborene und erbliche ist.

9. Besonders Antipyrin, aber auch andere Medikamente können bullöse Exantheme hervorrufen.

Die Diagnose wird durch die Anamnese und den raschen Verlauf der Affektion ermöglicht.

10. Blasenbildung bei Syringomyelie, Neuritis kommen bei Kindern wohl kaum in Betracht.

11. Der Pemphigus hystericus gehört mindestens in der großen Überzahl der Fälle nicht zu den spontanen Eruptionen, sondern ist die Folge artifizieller Eingriffe und äußerlicher Reizungen.

12. Der Pemphigus vulgaris kann unter Umständen mit den Folgezuständen nach Pediculosis vestimentorum verwechselt werden. Der Nachweis von Epizoen ist entscheidend. Im Notfall hilft ein Verband, damit die Kranken nicht kratzen können; dann kann man bei Pemphigus vulgaris intakte Blasen sehen.

13. Wichtig ist die Abgrenzung des Pemphigus vulgaris bei Kindern von der Dermatitis herpetiformis Duhring (1884). Manche Autoren (Mraček und andere) halten die Duhringsche Dermatitis für ganz identisch mit Pemphigus. Nach Brocq handelt es sich um eine ganz selbständige Krankheit. Jadasohn meint aber, daß Brocq zu weit geht, so daß ein Teil der Fälle auch mit der gleichen Berechtigung bei Pemphigus belassen werden können.

Prognose.

Die Prognose des Pemphigus vulgaris der Kinder ist, im allgemeinen, eine gute, obwohl die Krankheit auch bei den Kindern gewöhnlich einen protrahierten Verlauf annimmt, um zum Schluß aber doch meist in Heilung überzugehen.

Paralellismus zwischen den Pemphigus vulgaris der Kinder und diesen der Erwachsenen.

1. Die Krankheit fängt bei Erwachsenen meistens, bei Kindern aber fast immer ohne Prodrome an.

2. Die Blasen treten beim Kind, wie beim Erwachsenen an irgendeiner beliebigen Stelle auf normaler Haut auf. Die Blasen sind einkamerig, linsen- bis flachenhandgroß, bei Kindern etwas kleiner, anfangs mit gelblichem, klaren Inhalt gefüllt.

3. In dem Blaseninhalte finden die meisten Autoren (Jarisch, Jadasohn usw.) bei Erwachsenen eosinophile Zellen, während Darier weder in der Flüssigkeit, noch im umliegnden Gewebe eosinophile Zellen gefunden hat.

Die Autoren, die bis jetzt überhaupt bei Kindern die Blasenflüssigkeit auf eosinophile Zellen untersucht haben, fanden eine Vermehrung.

4. Nach Abheilung hinterlassen die Blasen nicht selten bei Kindern wie bei Erwachsenen lang bestehende Pigmentierung.

Besonderheiten des Pemphigus vulgaris im Kindesalter im Vergleich mit dem der Erwachsenen.

1. Während der Pemphigus vulgaris haemorrhagicus bei Erwachsenen sehr selten vorkommt, ist er bei Kindern keine Seltenheit.

2. Im Kindesalter kommt es bei Abheilung der Pemphigusblasen oft zur Narbenbildung, was bei Erwachsenen zu den großen Seltenheiten gehört.

3. Die Schleimhäute sind bei Kindern viel seltener befallen als bei Erwachsenen.

4. Der kindliche Pemphigus neigt dazu circinär fortzuschreiten.

5. Differentialdiagnostisch kommen bei Kindern noch Pemphigus neonatorum infectiosus und syphiliticus und Dermatitis exfoliativa in Betracht.

6. Während der Erwachsene meist von Fieber, Schlaflosigkeit, Unruhe oder Somnolenz gequält wird und wegen der großen Appetitlosigkeit ganz herunterkommt erfreut sich das Kind des Wohlbefindens, nimmt an Gewicht zu, ist meistens völlig frei von Allgemeinerscheinungen.

7. Der Übergang des Pemphigus vulgaris der Erwachsenen im Pemphigus foliaceus und vegetans, ist bei Kindern nicht

beobachtet worden. Umgekehrt hat Mraček einen Fall von Pemphigus vegetans bei einem 13jährigen Mädchen gesehen, bei dem die weiteren Nachschübe das Bild des Pemphigus foliaceus genommen haben und später das des Pemphigus vulgaris.

8. Von oben Gesagtem versteht sich leicht die viel bessere Prognose der Krankheit bei Kindern in Vergleich zu der bei Erwachsenen. Das gestattet uns vielleicht um einen Pemphigus vulgaris benignus bei den Kindern zu sprechen. (E. Pick, Kreibich.) Von einem Pemphigus vulgaris benignus bei Erwachsenen zu sprechen, ist immer eine sehr unsichere Sache, da fast alle Pemphigus-Fälle schlecht enden.

Zum Schluß erlaube ich mir, Herrn Geheimrat Professor Dr. Leo Ritter von Zumbusch für die liebenswürdige Überlassung des Materials, Herrn Professor Dr. Julius K. Mayr für die Übernahme des Referats meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Arndt: Demonstration. Zentralblatt für Derm. Bd. 1, S. 395.
— Pemphigus. Zentralblatt für Derm. Bd. 21, S. 554.
Bremmer: Dermatitis bulloa sive Pemphigus. Russische Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskr. 1910. Nr. 8.
Bunch: Über die Pemph. der Kinder. Brit. Journ. of Dermatology Okt. 1908.
Bruck: Biologische Untersuchungen. Arch. für D. und Syph. Bd. 93, S. 371.
Bounsch: Fall von Pemphigus. Derm. Wochenschr. 1921 II. S. 1089.
Brandweiner: Demonstration. Derm. Wochenschr. Bd. 47 II. S. 513.
Corlett: Ungewöhnliche Fälle. The American Journ. of the medical Sciences, Ap. 1894.
Du Castel: Pemph. nach Masern. Monatshefte für prakt. Derm. 1898, S. 518.
Darier J.: „Chronischer Pemphigus." in Darier, Handb. f. Hautkr. 1913.
Dreyer: Pemph. vulgaris. Arch. für Derm. und Syph. Bd. cIV, S. 153.
Davis: Postvaccinal pemphigus. Arch. of dermatol. Bd. 8, Nr. 2.
— Pemph. nach Impfung. Arch. of dermatol. Bd. 9, S. 412.
Frank S. Meara: Pemphigus bei Kindern. Monatsh. für prakt. Derm. 1902 I, S. 156.
Gerhard: Handbuch der Kinderkrankh. (Bohn H. „Pemphigus").
Gottron: Pemphigus serpiginosus. Zentralblat für Derm. Bd. 4 S. 494.
Hillerson: Kind mit Pemph. vulg. Kinderärztl. G. in München. Arch. für Kinderh. Bd. 35, S. 456.
Haushalter: Pemph. beim Kind. Derm. Wochenschr. 1925 S. 595.
Haeubler: Pemph. nach Masern. Monatsh. für pr. Derm. 1901 S. 312.
Jarisch-Matzenauer: Die Hautkrankheiten. 1908.
Joseph Max: Über Pemphigus. Arch. für D. und S. Bd. 110, S. 399.
Kren: Kurze Demonstration. Arch. für D. und S. Bd. 102, S. 128.
Kaposi: Demonstration. Arch. für D. und S. Bd. 49, S. 131.
Kreibich: Pemph. beniguns jusenilis. Zentralblatt Bd. 19, S. 197.
— Demonstration. Arch. für D. und S. Bd. 61, S. 457.
Königstein: Demonstration. Deutsche med. Wochenschr. 1907.
Leo: Über Coincidenz von Masern und Pemphigus. Monatsh. für Derm 1900 II. S. 450.
Leiner: Demonstration. Dermatol. Wochenschr. Bd. 43 II. S. 224.
— Demonstration. Deutsche med. Wochenschr. 1907 S. 951.
Magyar: Pemphigus. Arch. für D. und S. Bd. 117, S. 8.
Magyar: Pemphigus. Arch. für D. und S. Bd. 112, S. 680.
Müller: Pemphigus. Arch. für D. und S. Bd. 110, S. 289.
Macleod J. M.: Der gegenwärtige Stand der Pemphigusfrage. The Praetitioner 1909. M. p. 371.

Nobl: Belege für die Unität von Pemph. infantum und Impetigo contaginosa Med. Blätter 1902 Nr. 38.
Pick, E.: Pemph. vulg. bei Kind. Arch. für D. und S. Bd. 119 II, S. 570.
Palma: Pemph. nach Variola. Zentralblatt für D. Bd. 12, S. 453.
Planner: Pemph. pruriginosus. Zentralblatt für D. Bd. 6, S. 328.
Pick E.: Pemph beniguus. Zentralblatt für D. Bd. 19, S. 466.
Petersen: Demonstration. Arch. für D. und S. Bd. 101, S. 395.
Robert J. Aitken: Pemph. serpig. the Lancet, Ap. 1884.
Steiner: Klinische Studie über den Pemph. im Kindesalter. Arch. für D. und S. Bd. 1. 1869.
Strelitz: „Beitrag zur Pemphigusfrage". Arch. für Kinderh. Bd. XLV, 1892.
Sholefield: Pemph. vulg. bei Kindern. Arch. für D. und S. Bd. 122, S. 737.
Schtocherbakow: Zur Aetiologie des Pemphigus. Journal russe de mal cut. 1908.
Seinonesio: Zwei Fälle von Pemph. Revue med. de la Suisse Romande 1902 No 10, page 722.
Soltmann: Demonstration. Zentralblatt für Derm. Bd. 1, S. 409.
Schamberg: Pemph. mit Tendenz zur Narbenbildung. Philadelphia dermatol. soc. 10. X. 1921. Arch. of Derm. Bd. 5, S. 138.
Sakagami: Demonstr. Japan. Zeitschrift für Derm. Bd. 22, No. 9.
Schmitt: Pemph. vulg. Zentralblatt für Hautkr. Bd. 17 S. 49.
Schreus: Zur Therapie d. Pemph. Zentralblatt Bd. 21, S. 831.
Stümpke. „Pemphigusbehandlung" Berl. klin. Woche. 1912, No 13.
Spiegler: „Pemphigus chronicus" Mracek, Handb. der Derm. Bd. II.
Toenfert: Über Pemph. Arch. für Kinderh. Bd. 15, S. 436.
Trosell: Pemph. nach Impfung, Arch. of Derm. Bd. 10, S. 245.
Werther: Pemphigus. Zentralblatt für D. Bd. 16, S. 527.
— Über Pemphigus chronicus. Derm. Wochenschr. Bd. 81, S. 1334.
Williams: Pemph. nach. Impf Zentralblatt Bd. 22, S. 778.
Zumbusch, von: Zwei Fälle mit Pemph. Derm. Wochenschr. 1906, S. 639.
— Pemphigus vulg. bei Kindern. Arch. für Derm. und Syphl Bd. 46, S. 95.

Lebenslauf.

Ich bin am 2. Oktober 1904 als Tochter des Sofioters Bauingenieurs Athanas M. Bagdatow und seiner Ehefrau Maria geb. Makedonska, geboren. 1911 wurde ich als Schülerin in die Volksschule Sava Philaretow in Sofia aufgenommen. 1923 absolvierte ich das I. Mädchen Gymnasium in Sofia.

Im Winterhalbjahr 1923/24 begann ich das medizinische Studium in München und legte mit 4 Semestern die Vorprüfung ab.

Am 18. Dezember 1928 schloß ich in München mein medizinisches Staatsexamen ab.